

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 10-248779
(43)Date of publication of application : 22.09.1998

(51)Int.Cl. A47L 11/20
A47L 13/16
// A47L 9/06

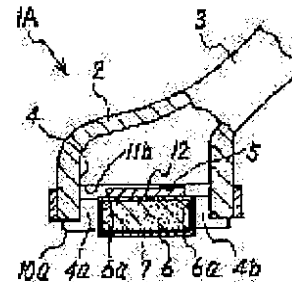
(21)Application number : 09-081983 (71)Applicant : AZUMA KOGYO KK
(22)Date of filing : 14.03.1997 (72)Inventor : YAMASHITA SHUSUKE

(54) SUCTION TOOL FOR VACUUM CLEANER PROVIDED WITH WIPING FUNCTION

(57)Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To provide both of a function for sucking dust and the function for wiping stains stuck to a floor surface and to improve cleaning efficiency by arranging an elastic member capable of dividing a suction port into two opening parts and freely attachably and detachably attaching wiping cloth to the elastic member.

SOLUTION: A holder 5 in a plate shape is provided so as to cross the suction port 4 to the left and right inside the suction port 4, the elastic member 6 for attaching the wiping cloth in the plate shape is attached sideways so as to divide the suction port 4 into the two front and back opening parts 4a and 4b on the lower surface of the holder 5 and the wiping cloth 7 for wiping composed of the fiber material of non-woven fabric or the like is freely attachably and detachably mounted to the elastic member 6. The holder 5 is composed of the hard material of metal or synthetic resin or the like, provided with a plate width narrower than the front-to-back width of the suction port 4 and provided freely movably inside the suction port 4 in back and forth directions by freely slidably fitting both ends in the longitudinal direction inside supporting grooves 11a and 11b cut on the inner side surfaces of left and right side walls 10 in a head part 2 in a front-to-back direction.



LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's
decision of rejection]

[Date of extinction of right]

Copyright (C); 1998,2003 Japan Patent Office

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平10-248779

(43) 公開日 平成10年(1998) 9月22日

(51) Int.Cl.⁶

識別記号

F I

A 4 7 L 11/20

A 4 7 L 11/20

13/16

13/16

A

// A 4 7 L 9/06

9/06

Z

審査請求 未請求 請求項の数 5 F D (全 5 頁)

(21) 出願番号 特願平9-81983

(22) 出願日 平成9年(1997) 3月14日

(71) 出願人 000101363

アズマ工業株式会社

静岡県浜松市野口町626

(72) 発明者 山下 修 右

浜松市野口町626 アズマ工業株式会社内

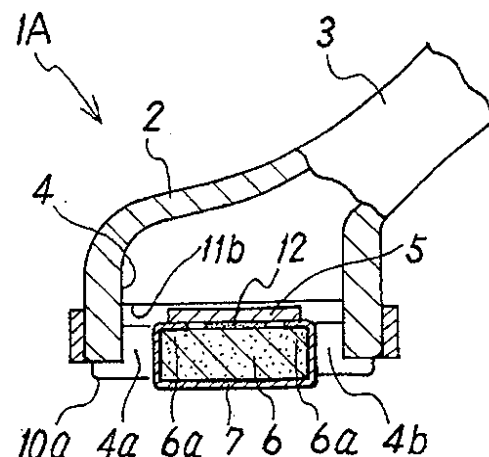
(74) 代理人 弁理士 林 宏 (外1名)

(54) 【発明の名称】 払掃機能を備えた真空掃除機用吸込み具

(57) 【要約】

【課題】 床面上のごみを吸引する機能と、床面に付着した汚れを拭き取る機能の両方を兼備した、清掃効率の良い真空掃除機用吸込み具を得る。

【解決手段】 吸込み具 1 A における吸込口 4 の内部に、該吸込口 4 の側壁 1 0、1 0 の内側面の支持溝 1 1 a、1 1 b に沿って前後動自在のホルダ 5 を設け、このホルダ 5 の下面に拭布取付用の弾性部材 6 を取り付けると共に、該弾性部材 6 に拭布 7 を着脱自在に取り付ける。



【特許請求の範囲】

【請求項1】ごみの吸込口を備えたヘッド部と、上記吸込口を真空掃除機の吸引ホースに接続するための接続管部とからなり、

上記吸込口内に、該吸込口を第1及び第2の2つの開口部分に区画可能なるように拭布取付用の弾性部材が配設され、該弾性部材に拭布が着脱自在に取り付けられている、ことを特徴とする払掃機能を備えた真空掃除機用吸込み具。

【請求項2】請求項1に記載の吸込み具において、上記弾性部材が、拭布の着脱を行うための拭布着脱位置と、装着した拭布により清掃を行う清掃位置との間を移動可能であるもの。

【請求項3】請求項1又は2に記載の吸込み具において、上記弾性部材が、清掃時に吸込み具の移動方向とは逆方向に変移自在となっていて、該吸込み具の移動方向後方側の開口部分を閉塞可能であるもの。

【請求項4】請求項1乃至3の何れかに記載の吸込み具において、上記弾性部材が平板状をしていて、吸込口内に横向きに設けられているもの。

【請求項5】請求項1乃至3の何れかに記載の吸込み具において、上記弾性部材が平板状をしていて、吸込口内に縦向きに設けられているもの。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、真空掃除機用の吸込み具に関するものであり、さらに詳しくは、拭布による払掃機能を備えた真空掃除機用吸込み具に関するものである。

【0002】

【従来の技術】従来より公知の真空掃除機用吸込み具は、一般に、下面にごみの吸込口を有すると共に、この吸込口の周辺にブラシを有し、この吸込み具を前後あるいは左右に摺動させることにより、ブラシで掃き集めたごみを吸込口から吸込んで捕集するものである。

【0003】しかしながら、上記従来の吸込み具は、床面上のごみを吸込むのには適しているものの、床面に付着した汚れを落とすのは殆ど不可能に近く、このため、真空掃除機により床面上のごみを吸込んで除去した後に、雑巾やモップ等で床面に付着した汚れを拭き取らなければならなかった。この結果、複数の異なる方法による清掃を行わなければならないため、手間がかかって清掃作業が非常に面倒であるばかりでなく、清掃用具も複数種類用意しなければならないために不経済であった。

【0004】

【発明が解決しようとする課題】本発明の主要な技術的課題は、床面上のごみを吸い取る機能と、床面に付着した汚れを拭き取る機能とを兼備した、構造が簡単で効率的な真空掃除機用吸込み具を提供することにある。

【0005】本発明の他の技術的課題は、大小のごみを

吸込口から吸い込んだあとを拭布で払拭清掃することができる、清掃効率の良い真空掃除機用吸込み具を提供することにある。

【0006】本発明の他の技術的課題は、汚れを拭き取るための拭布の着脱が容易な、取扱い性に勝れた真空掃除機用吸込み具を提供することにある。

【0007】

【課題を解決するための手段】上記課題を解決するため、本発明の真空掃除機用吸込み具は、ごみの吸込口を備えたヘッド部と、上記吸込口を真空掃除機の吸引ホースに接続するための接続管部とからなっていて、上記吸込口内に、該吸込口を第1及び第2の2つの開口部分に区画可能なるように拭布取付用の弾性部材が配設され、該弾性部材に拭布が着脱自在に取り付けられていることを特徴とするものである。

【0008】上記構成の吸込み具は、接続管部を真空掃除機の吸引ホースに接続して、通常の吸込み具と同様に、床面上を往復動させることにより清掃を行う。このとき、床面上のごみは弾性部材の両側の開口部分から吸引され、床面上に付着した汚れは、上記弾性部材に取付けた拭布により拭き取られる。

【0009】この結果、真空掃除機による一回の清掃によってごみの吸引と拭布による払掃との両方を同時に行うことができ、清掃作業が簡単で効率的である。しかも、拭布の両側に吸込口の開口部分が形成されるため、吸込み具を往復何れの方に動かす場合でも、開口部分でごみを吸い取ったあとの汚れを上記拭布で拭くことになり、非常に効率良く清掃を行うことができる。また、吸込口内に弾性部材を設けて拭布を取り付けるだけであるから、吸込み具としての構造も簡単である。

【0010】本発明の具体的な実施態様においては、上記弾性部材が、拭布の着脱作業を行うための拭布着脱位置と、装着した拭布により清掃を行う清掃位置との間を移動可能である。これにより、拭布を交換する際には、上記弾性部材を着脱位置に移動させることにより、拭布の交換作業を簡単且つ確実に行うことができる。

【0011】本発明において好ましくは、上記弾性部材が、清掃時に吸込み具を往復動させる際に該吸込み具の移動方向とは逆方向に変移して、該吸込み具の移動方向後方側の開口部分を閉塞するように構成されていることである。これにより、吸込み具を往復何れの方に動かす際にも、その移動方向前方側の開口部分のみが開放してその吸引力が増大するため、ごみをより確実に吸い込むことができる。

【0012】本発明の一つの具体例によれば、上記弾性部材が平板状をしていて、吸込口内に板面を上下に向けて横向きに設けられている。

【0013】本発明の他の具体例によれば、上記弾性部材が平板状をしていて、吸込口内に板面を左右に向けて縦向きに設けられている。

【0014】

【発明の実施の形態】図1乃至図3は、本発明に係る真空掃除機用吸込み具の第1実施例を示すもので、この第1実施例の吸込み具1Aは、ごみの吸込口4を下面に備えた横長のヘッド部2と、該ヘッド部2の上面中央部付近から斜め後方に向けて延びる、上記吸込口4を真空掃除機の吸引ホースに接続するための接続管部3とからなっている。

【0015】上記ヘッド部2における吸込口4の内部には、該吸込口4を左右に横断するようにプレート状をしたホルダ5が設けられ、該ホルダ5の下面に、板状をした拭布取付用の弾性部材6が、上記吸込口4を前後2つの開口部分4a、4bに区画するように平面を上下方向に向けて横向きに取り付けられ、この弾性部材6に、不織布等の繊維素材からなる払掃用の拭布7が着脱自在に装着されている。

【0016】上記ホルダ5は、金属や合成樹脂等の硬質素材からなるもので、吸込口4の前後幅より狭い板幅を持ち、その長手方向の両端が、ヘッド部2における左右の側壁10、10の内側面に前後方向に切設された支持溝11a、11b内に摺動自在に嵌合することにより、吸込口4内を前後方向に移動自在となっている。そして、該ホルダ5が吸込口4の中間部に位置するときは、その両側に第1及び第2の開口部分4a、4bが開口し、上記ホルダ5が吸込口4の前後何れかの側に移動すると、その移動した側の開口部分が閉塞されるようになっている。

【0017】一方、上記弾性部材6は、合成樹脂発泡体やゴム等の柔軟性を有する弾性素材により、上記ホルダ5とはほぼ同じ幅か又は大きい幅に形成されて、該ホルダ5の下面に接着テープ等の取付手段12により取り付けられている。この場合、該弾性部材6の全面をホルダ5に接着することなく、図示したように中央部周辺だけを部分的に接着することにより、前後端の非接着部6aとホルダ5とによって止着部を構成し、それらの間に拭布7の端部を挟持できるようにしておくことが望ましく、これにより、拭布7の装着を確実にして該拭布7が吸込口4から吸い込まれるのを防止することができる。また、上記弾性部材6は、清掃していない状態で下端部が吸込み具1Aの側壁下端の接地部10aよりも若干下方に突出するように配設されており、これにより、清掃時に拭布7を床面に適度の力で押し付けることができるようになっている。

【0018】上記弾性部材6に拭布7を着脱する作業は、該弾性部材6が吸込口4内に位置する状態のまま行うこともできるが、作業を容易にするため、該弾性部材6を吸込口4から全部又は一部が露出する着脱位置に移動させた状態で行うようにすることが望ましい。このため上記第1実施例においては、該弾性部材6をホルダ5と一緒に外部に取り出せるようにしている。

【0019】即ち、図1に示すように、上記ホルダ5の両端が嵌合する支持溝11a、11bのうちの少なくとも一方の支持溝11aの深さを深くし、側壁10の内面で弾性部材6を圧縮しながらホルダ5を該支持溝11a内に一旦押し込むことによって、該ホルダ5の他端を反対側の支持溝11bから外して吸込口4の外に取り出し、そのあと該ホルダ5を反対方向へ移動させて反対側の端部を上記支持溝11aから抜き取ることにより、該ホルダ5及び弾性部材6を吸込口4から取り出すことができるようになっている。上記ホルダ5を取り外す必要がないときは、上記弾性部材6が側壁10の内面に当接してホルダ5の動きを規制するため、該ホルダ5が不時に外れることはない。

【0020】図4は上記ホルダ5の取り出しを可能にする機構の他の実施例を示すもので、この第2実施例のホルダ1Bにおいては、支持溝11aの溝底壁11cを溝深が変化する方向（内外方向）に変移自在とし、ばね14で外側に向けて付勢したもので、この溝底壁11cをホルダ5で押圧することによって図1の場合と同様にして該ホルダ5を取り出すことができるものである。

【0021】上記構成を有する吸込み具1A、1Bは、接続管部3を真空掃除機の吸引ホースに接続して、通常の吸込み具と同様に、床面上を前後方向に往復動させることにより清掃を行う。このとき、床面上のごみは、弾性部材6の前方又は後方に開口する開口部分4a、4bを通じて吸引され、床面上に付着した汚れは、上記弾性部材6に取付けた拭布7により拭き取られる。

【0022】この点について更に詳しく説明すると、図3に示すように吸込み具1A、1Bが前進するときは、拭布7と床面との摩擦によってホルダ5が支持溝11a、11b内を後方に向けて相対的に移動し、第2開口部分4bを閉塞するため、前方の第1開口部分4aを通じてごみが吸込まれる。一方、上記吸込み具1A、1Bが後退するときは、上記ホルダ5が支持溝11a、11b内を吸込み具の前方に向けて相対的に移動し、第1開口部分4aを閉塞するため、第2開口部分4bを通じてごみが吸込まれる。

【0023】このように、吸込み具が前後何れの方向に移動する際にも、その移動方向後方側の開口部分が閉塞して前方側の開口部分のみが開放するため、開放した開口部分の吸引力は増大し、大小のごみを確実に吸い込むことができる。しかも、開口部分でごみを吸い取ったあと拭布7で汚れを拭くことになるため、清掃効率が非常に良い。

【0024】かくして上記吸込み具1A、1Bは、それ一つでごみの吸引と拭布7による払掃との両方を同時に行うことができ、清掃作業が簡単で効率的である。清掃で汚れた拭布7の交換は、上記ホルダ5を吸込み具から取り外した状態で行い、交換後に該ホルダ5を吸込み具に再装着する。

【0025】なお、上記弾性部材6は、ホルダ5を一定の位置に係止又は固定することにより、吸込口4の中央部に固定的に配設しても良い。

【0026】図5及び図6は本発明の第3実施例を示すもので、この第3実施例の吸込み具1Cは、弾性部材6を完全に外部に取り出すことなく、拭布7の着脱を行い易い位置まで移動させるようにしたものである。

【0027】即ち、弾性部材6を保持するホルダ15が、支持溝11a、11bに沿って移動自在のプレート状をした第1部材15aと、弾性部材6を取り付けるためのプレート状の第2部材15bとからなっている。上記第1部材15aには、その長手方向（左右方向）の両端部近くに、下方に延出した一対のガイド部16、16が設けられ、これらのガイド部16、16の間に上記第2部材15bが上下動自在に配設されており、該第2部材15bを、図5に実線で示す清掃位置に上昇させた状態で清掃が行われ、鎖線で示す着脱位置に下降させた状態で拭布7の交換が行われるようになっている。

【0028】上記第2部材15bを清掃位置又は着脱位置に係止させる手段は任意であり、例えば、ガイド部16、16の内面や縁枠16a等の適所に突起を設けて、この突起に第2部材15bを弾力的に係止させる方法や、磁石で両部材15a、15bを吸着させる方法等がある。なお、その他の構成及び作用については、上記第1実施例と実質的に同じであるから、同一構成部分に同一符号を付してその説明は省略する。

【0029】図7及び図8は本発明の第4実施例を示すもので、この第4実施例の吸込み具1Dは、上記第1～第3実施例のものが実質的に板状の弾性部材6を横向き（水平）に設けているのに対し、同様の弾性部材26を縦向き（鉛直）に設けている点が相違している。即ち、横長をしたヘッド部22の内部に、断面溝形のホルダ25が、吸込口24の中央部において長手方向に固定的に取り付けられ、該ホルダ25に矩形プレート状をした上記弾性部材26が取り付けられると共に、この弾性部材26に拭布27が取り付けられており、この弾性部材26によって吸込口24が、前後2つの開口部分24a、24bに区画されている。

【0030】上記弾性部材26の下端は上記吸込口24から下方に大きく突出していて、この突出した部分が箒のように機能してごみを掃くと共に、それに装着した拭布27で汚れを拭き取るものである。その際、図9に示すように、吸込み具1Dの前後動によって上記弾性部材26が移動方向後方側に撓み、該後方側の開口部分24bを閉塞するようになっており、これにより、上記弾性部材26が掃き集めたごみは、移動方向前方側の開口部分24aから吸込まれることになる。上記拭布27の端部は、ホルダ25の側壁25aと弾性部材26との間に挟持させるなどして係止させておくことが望ましい。

【0031】また、上記弾性部材26に対する拭布27

の着脱は、該弾性部材26をホルダ25から一旦取り外して拭布27を装着したあと、再びホルダ25に取り付けるか、あるいは、第1又は第2実施例と同様の機構によりホルダ25を取り外し自在とし、該ホルダ25毎ヘッド部22から一旦取り外して拭布27を取り付ける等の方法により行うことができる。更には、ホルダ25及び弾性部材26を完全に取り外すことなく、第3実施例と同様に、上記ホルダ25を側壁20に設けたガイドに沿って上下動自在とし、下端の着脱位置において拭布27を着脱するようにしても良い。

【0032】上記第4実施例の吸込み具1Dは、ヘッド部22が横長に形成されると共に、弾性部材26も横長状態に取り付けられていて、第1～第3実施例のものと同様にそれを前後動させて清掃するものであるが、図10及び図11に示す第5実施例の吸込み具1Eのように、ヘッド部32を箒と同様に前後方向に長い縦長形状に形成して、その吸込口34内に弾性部材36を縦長状態に取り付け、これに拭布37を取り付けて、箒のように左右に往復動させながら清掃するように構成することもできる。

【0033】

【発明の効果】以上に詳述したように、本発明によれば、一つの吸込み具でごみの吸い取りと汚れの拭き取りという2種類の清掃を同時に行うことができるため、短時間で効率良く清掃することができる。しかも、吸込口に弾性部材を取り付けて拭布を装着するだけで良いため、構造も簡単である。また、吸込み具を往復何れの方に動かす際にも、開口部分でごみを吸い取ったあと拭布で汚れを拭くことになるため、清掃し易く、且つ効率も良い。更に、弾性部材を拭布着脱位置と清掃位置との間で移動可能としているため、拭布の着脱作業が容易で取扱い性に勝れる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明に係る吸込み具の第1実施例を示す部分破断正面図である。

【図2】図1のA-A線での断面図である。

【図3】図1の吸込み具の使用状態での断面図である。

【図4】本発明に係る吸込み具の第2実施例を示す要部断面図である。

【図5】本発明に係る吸込み具の第3実施例を示す部分破断正面図である。

【図6】図5のB-B線での断面図である。

【図7】本発明に係る吸込み具の第4実施例を示す部分破断正面図である。

【図8】図7のC-C線での断面図である。

【図9】図7の吸込み具の使用状態での断面図である。

【図10】本発明に係る吸込み具の第5実施例を示す部分破断側面図である。

【図11】図10の吸込み具の下面図である。

【符号の説明】

1A, 1B, 1C, 1D, 1E 吸込み具

2, 22, 32 ヘッド部

4, 24, 34 吸込口

3 接続管部

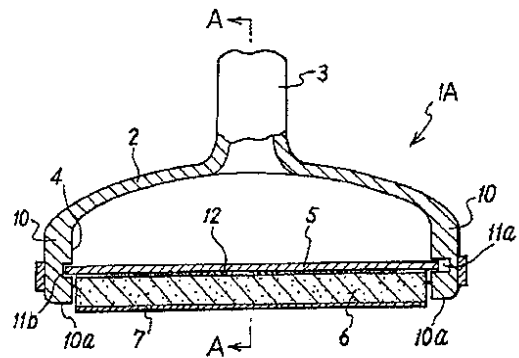
4a, 4b, 24a, 24b 開口部分

6, 26, 36 弾性部材

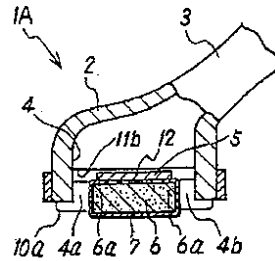
7, 37 拭布

7, 2

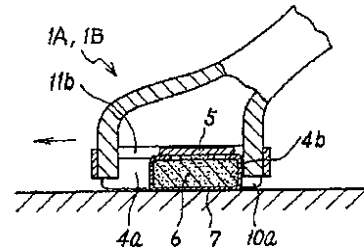
【図1】



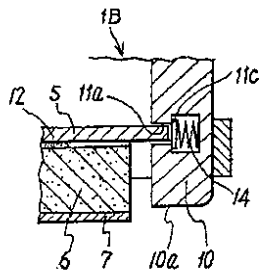
【図2】



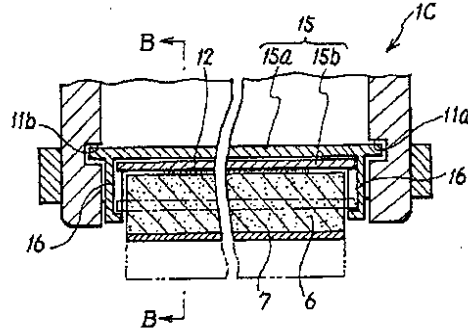
【図3】



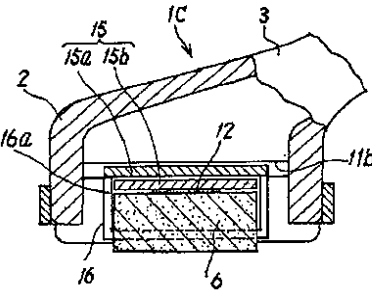
【図4】



【図5】

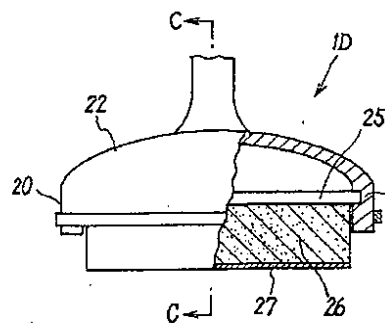


【図6】

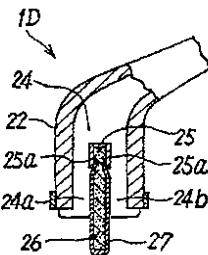


【図10】

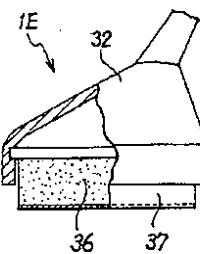
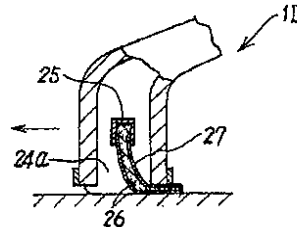
【図7】



【図8】



【図9】



【図11】

